



(11) **EP 1 632 826 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**03.08.2011 Patentblatt 2011/31**

(51) Int Cl.:  
**G05D 23/13 (2006.01) F01P 7/16 (2006.01)**  
**G05D 23/02 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.03.2006 Patentblatt 2006/10**

(21) Anmeldenummer: **05016833.5**

(22) Anmeldetag: **03.08.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(71) Anmelder: **Gustav Wahler GmbH u. Co.KG**  
**73730 Esslingen (DE)**

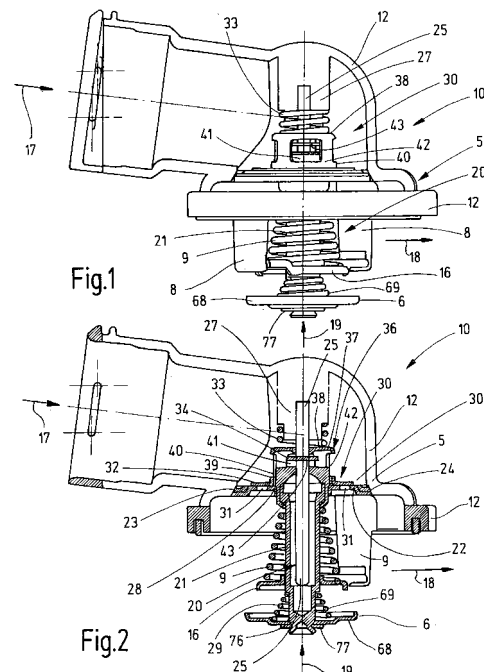
(72) Erfinder: **Gebauer, Markus**  
**70563 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **03.09.2004 DE 102004042721**

(74) Vertreter: **Kratzsch, Volkhard**  
**Patentanwalt,**  
**Mülbergerstrasse 65**  
**73728 Esslingen (DE)**

(54) **Thermostatventil**

(57) Die Erfindung betrifft ein Thermostatventil (10) zur Regelung der Temperatur des Kühlmittels einer Brennkraftmaschine, das den Kühlmittelfluss von der Brennkraftmaschine durch einen Bypass und/oder Wärmeaustauscher zurück zur Brennkraftmaschine regelt, mit einem Hauptventil (5) und einem Kurzschlussventil (6) sowie einem thermostatischen Betätigungselement (20) für diese. Das Hauptventil (5) hat einen Ventilkörper (22), der eine mit einer Ventilsitzfläche (24) des Ventilgehäuses (12) zusammenwirkende Steuerfläche (23) aufweist und vom Betätigungselement (20) betätigbar ist. Dem Hauptventil (5) ist ein Steuerventil (30) zugeordnet, mittels dessen ein zusätzlicher Durchlass (31) im Hauptventil (5) derart steuerbar ist, dass bei geschlossenem Hauptventil (5) auch der zusätzliche Durchlass (31) geschlossen ist und dass beim Öffnen des Hauptventils (5) der zusätzliche Durchlass (31) im Hauptventil (5) freigegeben und dadurch der Durchlassquerschnitt des Hauptventils (5) vergrößert wird (Fig. 2).



EP 1 632 826 A3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 6833

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 6 138 617 A (KUZE YOSHIKAZU [JP]) 31. Oktober 2000 (2000-10-31)	1-7, 9-15,17, 19,20, 22,23	INV. G05D23/13 F01P7/16 G05D23/02
A	* Spalte 2, Zeilen 37-46; Abbildung 1 * * Spalte 4, Zeilen 26-56 * -----	8,16,18, 21	
Y	WO 92/17721 A1 (COVENT AS [NO]) 15. Oktober 1992 (1992-10-15)	1-7, 9-15,17, 19,20, 22,23	
	* Abbildungen 1-3 * -----		
A,P	FR 2 858 678 A1 (RENAULT SA [FR]) 11. Februar 2005 (2005-02-11) * Seite 7, Zeile 36 - Seite 9, Zeile 22; Abbildungen 1,3-5 * -----	1-23	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G05D F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. Juni 2011	Prüfer Groen, Fokke
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 6833

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-06-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6138617 A	31-10-2000	KEINE	
-----	-----	-----	-----
WO 9217721 A1	15-10-1992	AT 139312 T	15-06-1996
		AU 657750 B2	23-03-1995
		BR 9205850 A	11-10-1994
		CA 2106963 A1	05-10-1992
		DE 69211545 D1	18-07-1996
		DE 69211545 T2	05-12-1996
		DK 0578724 T3	21-10-1996
		EP 0578724 A1	19-01-1994
		FI 934319 A	01-10-1993
		JP 2634695 B2	30-07-1997
		JP 6500623 T	20-01-1994
		NO 911310 A	05-10-1992
		PL 168596 B1	29-03-1996
		US 5390703 A	21-02-1995
-----	-----	-----	-----
FR 2858678 A1	11-02-2005	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82